
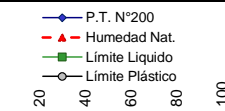
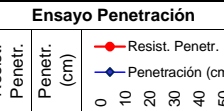
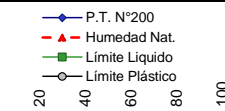
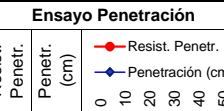
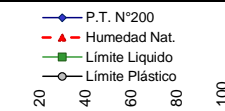
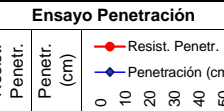
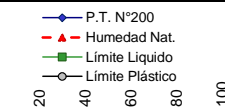
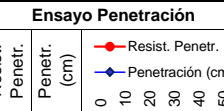
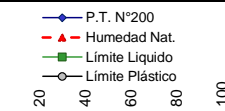
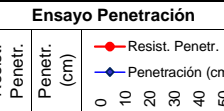
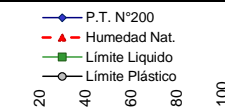
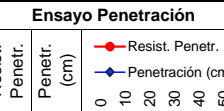
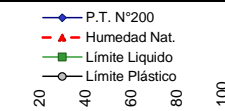
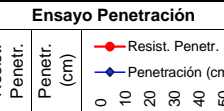
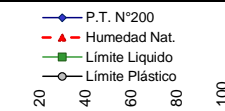
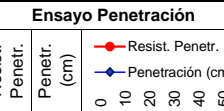
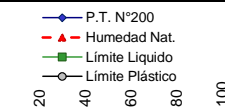
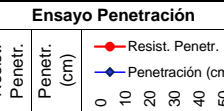
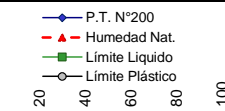
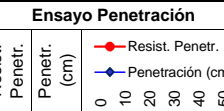
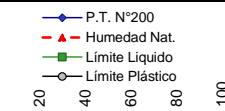
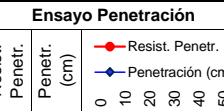
	OBRA:	PUENTE SOBRE RÍO NEGRO	Fecha: 04/12/19	
			Nº estudio: --	
	INFORME GEOTÉCNICO FINAL		Rev: <b>G</b>	
			Hoja: 23 de 35	

## ANEXO I -3: PLANILLAS SONDEO P-03

---



Coordenadas geográficas  
Latitud: 32° 34' 10,93" S  
Longitud: 55° 47' 47,32" W

Prof. m	Cota m	Clasif. SUCS	Descripción	Color	Granulometria				Hum. Nat.	Límites de Atterberg				Ensayo Penetración				Densidades		Ensayo triaxial		Observaciones
					% PT 4	% PT 10	% PT 40	% PT 200		L.L. %	L.P. %	I.P. %		Resist. Penetr.	Penetr. (cm)		γnat. t/m3	γseca t/m3	c kg/cm²	φ °		
					w %																	
0.50	59.47																					
1.00	58.97	SP-SM	Arena pobr. graduada, limoso, muy suelto.	Blancuzco	93	66	17	11	12.3			NP		2	30		1.640	1.461				
1.50	58.47																					
2.00	57.97	SP	Arena pobr. graduada, medio denso.	Grisáceo	94	66	7	3	6.6			NP		12	30		1.860	1.745				
2.50	57.47																					
3.00	56.97	SP	Arena pobr. graduada, muy suelto.	Grisáceo	93	64	7	2	7.4			NP		2	30		1.810	1.685				
3.50	56.47																					
4.00	55.97	GP	Grava mal graduada, muy suelto.	Grisáceo	45	16	3	2	7.8			NP		2	30							
4.50	55.47																					
5.00	54.97	GP	Grava mal graduada, muy suelto.	Grisáceo	47	17	4	2	7.7			NP		2	30		1.730	1.606				
5.50	54.47																					
6.00	53.97	GP	Grava mal graduada, suelto.	Blancuzco	46	19	4	3	7.7			NP		6	30							
6.50	53.47																					
7.00	52.97	GP	Grava mal graduada, suelto.	Blancuzco	46	18	4	2	8.7			NP		7	30		1.840	1.693				
7.50	52.47																					
8.00	51.97	GP	Grava mal graduada, medio denso.	Blancuzco	44	16	3	1	7.8			NP		12	30		1.620	1.503				
8.50	51.47																					
9.00	50.97	GP	Grava mal graduada, suelto.	Blancuzco	46	17	3	1	7.8			NP		9	30		1.870	1.735				
9.50	50.47																					
10.00	49.97	GP	Grava mal graduada, suelto.	Blancuzco	46	19	4	1	7.6			NP		10	30		1.820	1.692				
10.50	49.47																					

OBRA: PUENTE SOBRE RIO NEGRO  
COMITENTE: CSI INGENIEROS S.A.  
UBICACIÓN: PICADA DE ORIBE  
FECHA: JUNIO DE 2019



Perforación: P-03 (agua)

Cota de Boca (m): 59.97

(Tirante de Agua = 20.80 m.)

Pelo de agua (m): 80.77

Coordenadas geográficas  
Latitud: 32° 34' 10,93" S  
Longitud: 55° 47' 47,32" W

Prof. m	Cota m	Clasif. SUCS	Descripción	Color	Granulometría				Hum. Nat. w %	Límites de Atterberg			Ensayo Penetración				Densidades		Ensayo triaxial		Observaciones
					% PT 4	% PT 10	% PT 40	% PT 200		L.L. %	L.P. %	I.P. %	Resist. Penetr. cm	Penetr. (cm)	Resist. Penetr. cm	Penetración (cm)	γnat. t/m3	γseca t/m3	c kg/cm²	φ °	
11.00	48.97	GP	Grava mal graduada, denso.	Blancuzco	45	20	4	1	7.8			NP	50	15			1.790	1.661			
11.50	48.47																				
12.00	47.97	GP	Grava mal graduada, medio denso.	Blancuzco	45	21	5	1	8.0			NP	16	30			1.860	1.723			
12.50	47.47																				
13.00	46.97	CL	Arcilla magra, muy compacto.	Blancuzco	95	92	79	54	8.4	33.2	16.5	16.7	28	30							Con arena.
13.50	46.47		Arenisca, muy denso.	Grisáceo									50	5							SPT (50/5, NO, NO) Rechazo.
14.00	45.97		Arenisca, muy denso.	Grisáceo									50	5							SPT (50/5, NO, NO) Rechazo.
14.50	45.47																				
15.00	44.97		Arenisca, muy denso.	Grisáceo									50	5							SPT (50/5, NO, NO) Rechazo.
15.50	44.47																				
16.00	43.97		Rodados, T.M.: 1 ½"	Grisáceo																	
16.50	43.47																				
17.00	42.97	GP	Grava mal graduada.	Grisáceo	46	18	3	0	7.7			NP					1.770	1.643			
17.30	42.67		Arenisca.	Rojizo.																	
18.00	41.97	SM	Arena limosa, muy denso.	Rojizo.	75	62	52	46	8.2			NP	50	5							Arenisca. SPT (50/5, NO, NO) Rechazo.
18.50	41.47																				
19.00	40.97		Arenisca, muy denso.	Rojizo.									50	5							SPT (50/5, NO, NO) Rechazo.
19.50	40.47																				
20.00	39.97		Arenisca, muy denso.	Rojizo.									50	5							SPT (50/5, NO, NO) Rechazo.
20.50	39.47																				
21.00	38.97		Arenisca, muy denso.	Rojizo.									50	5							SPT (50/5, NO, NO) Rechazo.

OBRA : PUENTE SOBRE RÍO NEGRO

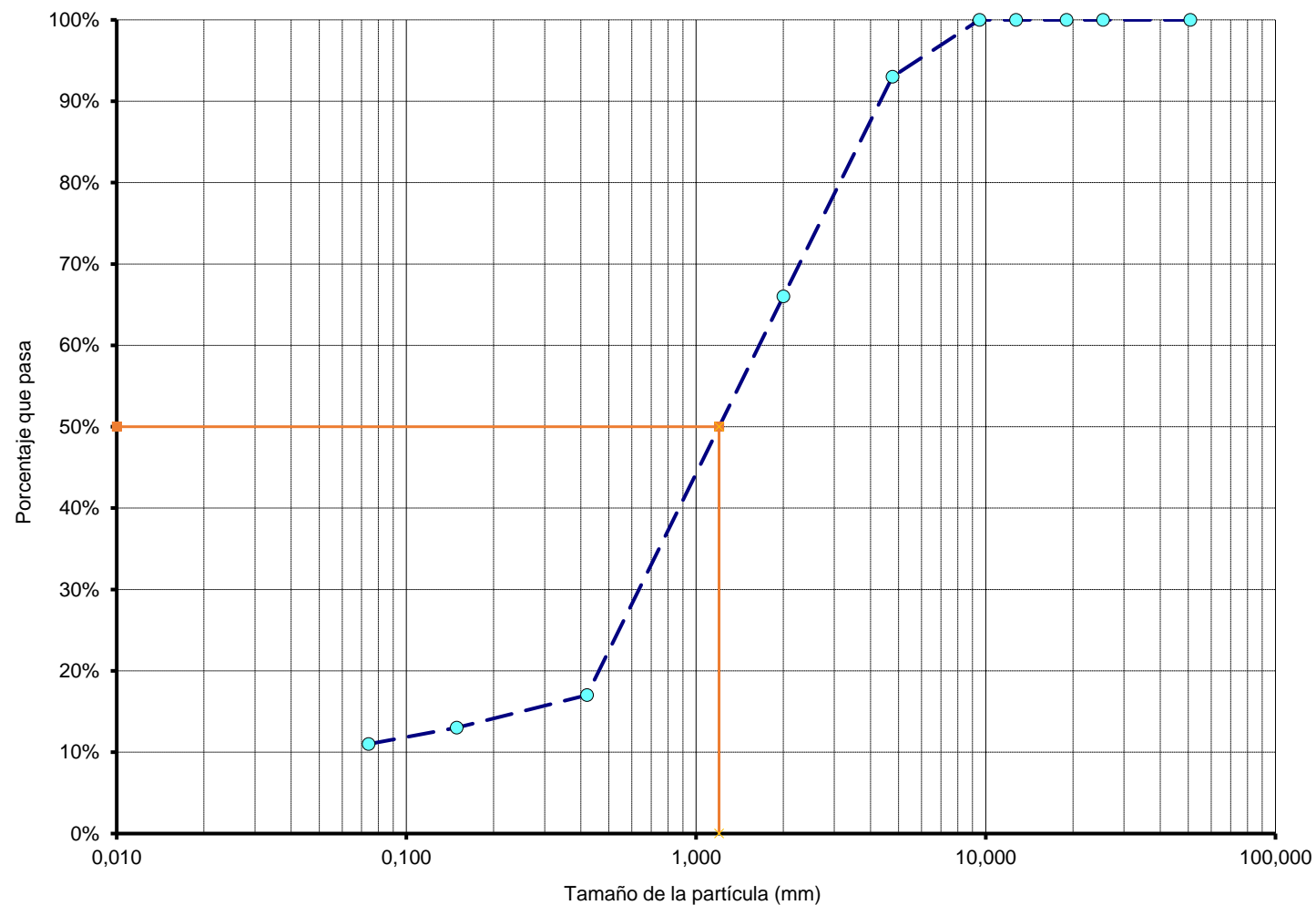
COMITENTE : CSI INGENIEROS S.A.

UBICACIÓN : PICADA DE ORIBE

FECHA : AGOSTO DE 2019



P-03 (agua) 1,00 [m]			
TAMICES	Total:	Peso	%
2"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
1"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
3/4"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
1/2"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
3/8"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
4	Retenido	7	7 %
	Pasa	93	93 %
10	Retenido	27	34 %
	Pasa	66	66 %
40	Retenido	49	83 %
	Pasa	17	17 %
100	Retenido	4	87 %
	Pasa	13	13 %
200	Retenido	2	89 %
	Pasa	11	11 %



CLASIFICACIÓN	S.U.C.S. :	SP-SM	DESCRIPCIÓN
	H.R.B. :	A-1-b (0)	
			D <sub>50</sub> = 1,20 [mm] Arena pobremente graduada, limoso, muy suelto, de color blancuzco. No plástico (NP)

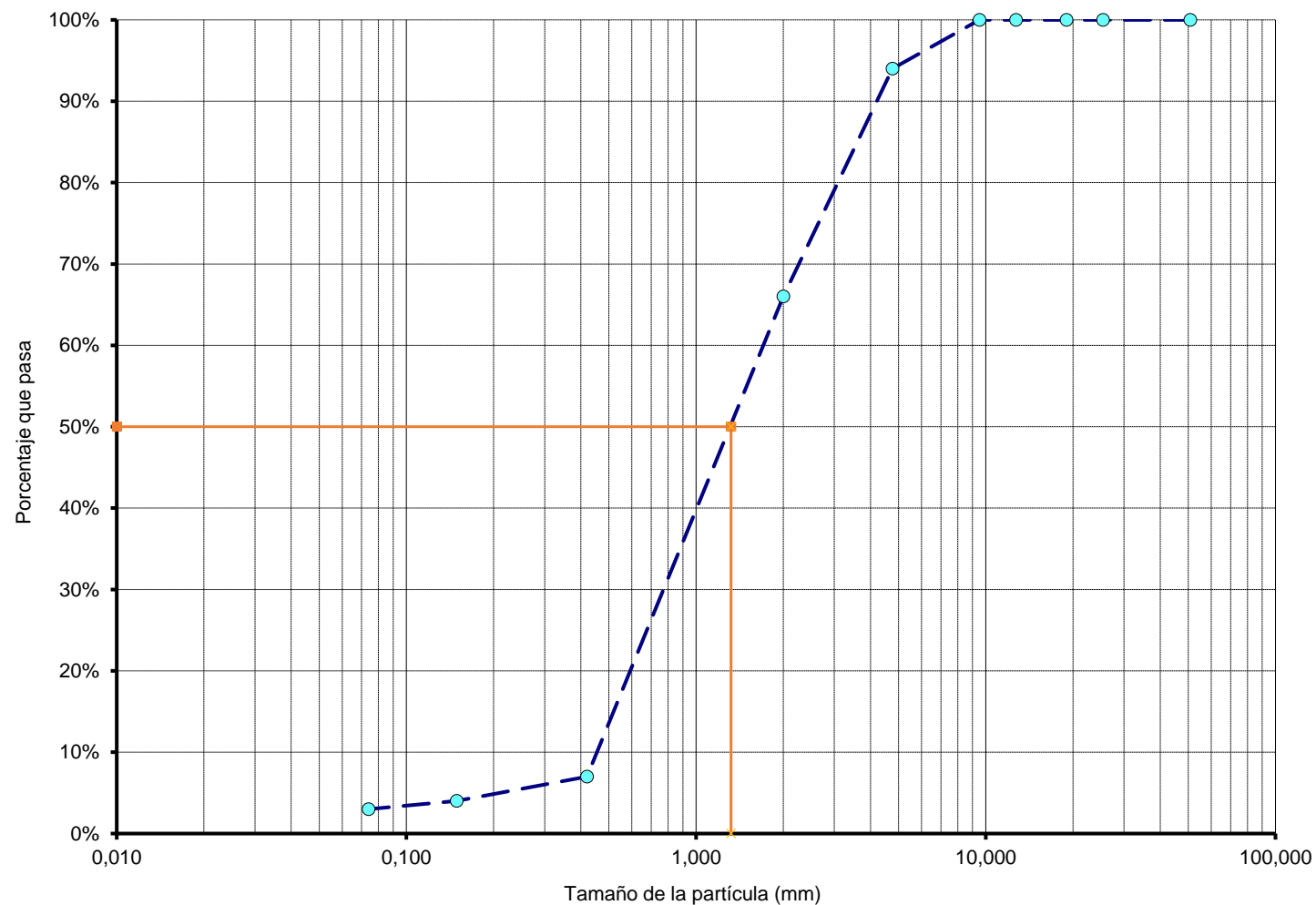
OBRA : PUENTE SOBRE RÍO NEGRO

COMITENTE : CSI INGENIEROS S.A.

UBICACIÓN : PICADA DE ORIBE

FECHA : AGOSTO DE 2019

P-03 (agua) 2,00 [m]			
TAMICES	Total:	Peso	%
2"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
1"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
3/4"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
1/2"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
3/8"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
4	Retenido	6	6 %
	Pasa	94	94 %
10	Retenido	28	34 %
	Pasa	66	66 %
40	Retenido	59	93 %
	Pasa	7	7 %
100	Retenido	3	96 %
	Pasa	4	4 %
200	Retenido	1	97 %
	Pasa	3	3 %



CLASIFICACIÓN	S.U.C.S. :	SP	DESCRIPCIÓN
	H.R.B. :	A-1-b (0)	
			D <sub>50</sub> = 1,32 [mm] Arena pobremente graduada, medio denso, de color grisáceo. No plástico (NP)